

氏名	美 馬 敦
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博 乙 第 2710 号
学位授与の日付	平成 6 年 3 月 25 日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第 4 条第 2 項該当)
学位論文題目	L-homocystein thiolactoneおよび α , β -methylene adenosine 5'-diphosphateの冠動脈反応性充血に及ぼす影響：細胞間隙 adenosineの生成経路に関する実験的検討
論文審査委員	教授 原岡 昭一 教授 菅 弘之 教授 佐野 俊二

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

Adenosineは冠動脈血流の調節に関与しているといわれている。しかし、adenosineの生成経路については明かではない。これまでにL-homocystein thiolactone (L-homo)は細胞内adenosineの濃度を低下させる事が知られており、また α , β -methylene adenosine 5'-diphosphate(AOPCP)は心筋細胞表面にて5'-AMPからadenosineを生成するect-5'-nucleotidaseの阻害をすることが知られている。麻酔開胸犬にてL-homoとAOPCPの反応性充血に対する影響を検討した。L-homoの注入にては反応性充血は変化しなかった。AOPCPの注入では血行動態及び心筋酸素消費に影響はなかったが、しかし15秒以上の冠動脈の閉塞ではrepay repayment of flow debtが約30%の低下を認めた。L-homoとAOPCPの同時注入にてはAOPCP単独注入時と同様の変化を認めた。Percent peak reactive hyperemiaはL-homo及びAOPCPの注入にても変化は認められなかった。以上より、ect-5'-nucleotidaseが一過性虚血時のadenosineの生成に関与していると考えられ、またadenosineは一過性虚血時の冠拡張の約1/3に関与していると考えられた。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は麻酔開胸犬を用いて、ect-5'-nucleotidaseが一過性虚血時のadenosineの生成に関与していることを明らかにし、adenosineは一過性虚血時の冠拡張の約1/3に関与し

ていることを示したもので、価値ある業績であると認める。

よって本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。